BELZONA 1221

FN 10020

Fiche Technique

1. NOM DU PRODUIT

Belzona® 1221 (Super E- Metal)

Système à prise rapide utilisé, lors d'urgence et de façon permanente, pour le collage, la réparation et la reconstruction de tous métaux, ferreux ou non.

Certified to NSF/ANSI 61

2. FABRICANT

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th Court
Miami, Floride 33172

Belzona Polymerics Ltd.
Claro Road, Harrogate,
North Yorkshire
HG1 4DS, Royaume-Uni

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

Ce système bi-composants conditionné en sachet, est constitué d'une base et d'un durcisseur basé sur un alliage de silice et d'acier mélangé à des polymères et à des oligomères de grande masse moléculaire. Conçu pour les réparations rapides et d'urgence, son application est idéal pour :

Tuyaux et réservoirs percés
Cylindres hydrauliques rayés
Filetage arraché
Joints plastique - métal
Carters percés
Portées de butée
Cosses de batterie
Isolateurs cassés
Conduits

4. DONNÉES TECHNIQUES

Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris foncé
Force colloïde à 25°C (77°F)	100 - 300 g/cm
Densité	2,20 – 2,40 g/cm³

Description du durcisseur:

Apparence	Pâte
Couleur	Blanc
Force colloïde à 25°C (77°F)	50 - 150 g/cm
Densité	1,10 – 1,30 g/cm³

Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	2 : 1
Rapport de mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	1 : 1
Densité	1,70 – 1,90 g/cm³

• Conservation :
Lorsque la base et le durcisseur sont entreposés séparément dans des sachets scellés, à des températures entre 0°C (32°F) et 30°C (86°F), leur durée de conservation est de cinq ans. Une fois le sachet ouvert, le produit pourra être conservé durant quelques semaines.

• Durée permissive d'utilisation du produit :
Varie selon la température. À 25°C (77°F), la durée permissive d'utilisation du produit mélangé est de 3 minutes.

• Capacité volumique :
La capacité volumique par kg mélangé est de 550 cm³ (33,5 in³). L'unité de produit représente 125g.

• Temps de durcissement :
Sera réduit pour les sections plus épaisses et augmenté lors d'applications plus fines. Pour une épaisseur d'environ 6mm (¼ in), utiliser le temps de durcissement indiqué dans le tableau ci-dessous avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

5. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

• Adhésion :
Cisaillement
Après 7 jours de durcissement à 25°C (77°F), la valeur typique obtenue selon la norme ASTM D1002, sur supports dégraissés, et sablés à un profil de 75 – 100 microns (3-4 mils) est :

Acier doux	175 kg/cm² (2,500 psi)
Cuivre	126 kg/cm² (1,800 psi)
Aluminium	105 kg/cm² (1,500 psi)

Adhésion Pull Off (Arrachement)
Testés selon les normes ASTM D4541 / ISO4624, la résistance à l'arrachement sur acier grenaillé sera typiquement de :
105 kg/cm² (1500 psi) durcissement ambiant

• Résistance chimique :
Une fois complètement durci (7 jours à 25°C (77°F) avant immersion, le produit démontre une excellente résistance aux produits chimiques suivants :

ACIDES
- Acide hydrochlorique à 10%
- Acide sulfurique à 20%
- Acide nitrique à 10%
- Acide phosphorique à 10%
- Acide acétique à 10%
- Acide lactique à 10%

BASES
- Hydroxyde de sodium à 40%

AUTRES
- Diethanolamine
- Eau de javel
- Kérosène
- Essence
- Formol 37%

* *Pour une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter la fiche des données M506.*

DURÉE DE DURCISSEMENT	TEMPÉRATURE 5°C (41°F)	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)
Mouvement ou utilisation n'impliquant aucune charge ou immersion	17 min.	16 min.	15 min.	14 min.	13 min.	12 min.
Usinage et/ou chargement léger	60 min.	50 min.	45 min.	40 min.	35 min.	30 min.
Complète charge électrique, mécanique ou thermique	120 min.	100 min.	90 min.	75 min.	60 min.	45 min.
Immersion dans des produits chimiques	48 h	36 h	30 h	24 h	20 h	16 h

• Résistance à la compression :
Testée selon la norme ASTM D695, après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F), la valeur obtenue est 570 kg/cm² (8,100 psi)

• Résistance à la corrosion :
Aucun signe de corrosion après 5000 heures d'exposition à un brouillard salin, conformément à ASTM B117-73.

• Propriétés électriques :
Résistance diélectrique
8720 volts/mm (218 volts/mil)

Constante diélectrique
4 à 1000 Hz
4 à 1 MHz

Facteur de dissipation
<0,0005 à 1 MHz
< 0,0005 à 1000 Hz

Résistivité de surface
1,5 X 10^{15} ohms

Résistivité volumétrique
6,3 X 10^{15} ohms cm

• Résistance à la flexion :
Testée selon la norme ASTM D790, après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F), la résistance à la flexion est de 605 kg/cm² (8,600 psi).

• Température de fléchissement sous charge :
Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa) après durcissement de 7 jours à 25°C (77°F). La température de fléchissement sous charge est de 51°C (124°F).

• Résistance à la température :
Pour la plupart des applications, le produit est stable thermiquement jusqu'à 150ºC (302ºF) sec et 60ºC (140º F) humide.

• Dureté :
Testée selon la norme ASTM D2240, la dureté est de 80 Shore D.

Barcol
Testée selon la norme ASTM D2583, la dureté Barcol est typiquement de 71.

• Dilatation thermique :
Testé selon la norme ASTM E228, le coefficient de dilatation thermique est typiquement de : 81.5 ppm/°C.

• Prise d'eau :
Après test de 3 jours à 25°C (77°F), la prise d'eau est de 1%.

6. PRÉPARATION DE SURFACE ET PROCÉDURES D'APPLICATION

Pour une technique adéquate, consultez le mode d'emploi Belzona® inclus avec chaque produit.

7. DISPONIBILITÉ ET COÛT

Belzona® 1221 est disponible via un réseau mondial de distributeurs Belzona®. Pour de plus amples informations, adressez-vous au Distributeur Belzona® de votre région.

8. GARANTIE

Belzona® garantit que ce produit satisfera les performances énoncées à condition qu'il soit entreposé et utilisé suivant les instructions fournies dans le mode d'emploi Belzona®. De plus Belzona® garantit que tous ses produits sont soigneusement fabriqués dans le but d'assurer les plus hauts standards de qualité possible et strictement vérifiés selon les standards universellement reconnus (ASTM, ANSI, BS, DIN, etc.). Puisque Belzona® n'a aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit ici, aucune garantie ne peut être donnée sur quelconque application.

9. SERVICES TECHNIQUES

Une assistance technique complète est disponible et comprend l'accès à des consultants techniques formés et qualifiés, à un personnel de service technique ainsi qu'aux laboratoires de recherche, de développement et de contrôle de la qualité.

10. SANTÉ ET SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter la fiche de données de sécurité incluse.

11. APPROBATIONS / HOMOLOGATIONS

ABS
U.S.D.A
NUCLEAR POWER INDUSTRY
(Test DBA)
NSF
NATO
G.E. NUCLEAR ENERGY
FORD

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2013 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Fabriqué en accord avec un Système de Gestion de la Qualité homologué par la norme ISO 9000

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

Printed in England Publication No. 67-10-13 F